Reden und Aufsätze

naturwissenschaftlichen, pädagogischen und philosophischen Inhalts.

Von

Thomas Henry Huxley,
Professor in London.

Deutsche autorisirte Ausgabe,

nach der fünften Auflage des englischen Originals

herausgegeben

von

Dr. Fritz Schultze,
ord. Professor der Philosophie am K. Polytechnicum zu Dresden.

Zweite Ausgabe.

BERLIN.
Verlag von Theodor Hofmann.
1879.

XIV.

Ueber Descartes' „Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung."

Es ist gut gesagt worden, dass „alle Gedanken der Menschen von Anfang der Welt bis heute eine zusammenhängende Kette bilden"; aber die Vorstellung einer geistigen Verbindung der Menschheit, welche in diesen Worten ausgedrückt ist, könnte vielleicht noch passender in einem andern Bilde dargestellt werden. Die Gedanken der Menschen scheinen sich noch besser den Blättern, Blüthen und Früchten auf den unzähligen Zweigen einiger grossen Stämme vergleichen zu lassen, die von vielen durch einander laufenden, verborgenen Wurzeln genährt werden. Diese Stämme tragen die Namen eines halben Dutzend von Männern, welche mit Geistern von heroischer Kraft und Klarheit begabt waren und zu denen wir stets zurückgeleitet werden, an welchem Punkte der Gedankenwelt der Versuch, ihre Gechichte zu erforschen, auch immer anheben möge, genau so sicher, wie wenn wir die kleinen Ruthen eines Baumes zu den sie tragenden Zweigen und diese wieder zu ihren Aesten zurückverfolgen, wir zuletzt früher oder später bei dem Stamm selbst ankommen.

Es will mir scheinen, dass der Denker, welcher mehr als irgend ein Anderer in dem Verhältniss eines solchen Stammes zur Philosophie und Naturwissenschaft der modernen Zeit steht, René Descartes ist. Ich glaube, dass, wenn man irgend ein charakteristisches Erzeugniss der modernen Denkmethode, sei es im Gebiete der Philosophie oder der Naturwissenschaft, betrachtet, man den Kern jenes Gedankens, wenn auch nicht seine Form, in dem Geiste des grossen Franzosen wiederfindet.

Es giebt Menschen, welche für gross gelten, weil sie dem bereits vorhandenen Charakter ihres Zeitalters Ausdruck verleihen und denselben wiederspiegeln, wie er ist. Von der Art war Voltaire, von dem man epigrammatisch sagte: „er hat mehr als irgend jemand den Geist, den alle Welt hat".[1]) Es giebt dagegen andere Menschen, denen deshalb Grösse zugeschrieben wird, weil sie das bereits verkörpern, wozu ihr Zeitalter sich in Zukunft erst entwickeln wird. Sie haben den Geist, den zwei oder drei Jahrhunderte später alle Welt haben wird. Von der Art war Descartes.

Vor etwa dreihundert Jahren, im Jahre 1596 in einer Adelsfamilie der Touraine geboren, wuchs René Descartes zu einem zarten und schwächlichen Kinde auf, dessen Geistesschärfe ihm bald den Namen „der Philosoph" erwarb, ein Titel der in dem Munde seiner adeligen Verwandten beinahe ein Vorwurf war. Die besten Lehrer jener Zeit, die Jesuiten, unterrichteten ihn so gut, wie nur irgend ein französischer Knabe damals unterrichtet werden konnte. Und sie müssen ihre Arbeit rechtschaffen gethan haben, denn ehe noch seine Schulzeit vorüber war, hatte er schon entdeckt, dass das Meiste von dem, was er erlernt hatte, ohne Gediegenheit und wirklichen Werth war.

„Deshalb", sagt er in jenem „Discours"[2]), dessen Betrachtung ich mir als Thema gewählt habe, „gab ich das Studium der Wissenschaften vollständig auf, sobald das Alter mir erlaubte, aus der untergebenen Stellung des Schülers herauszutreten. Ich wollte keine andere Wissenschaft mehr suchen, als die ich in mir selbst, oder dem grossen Buche der Welt würde finden können, und so verwendete ich den Rest meiner Jugend auf Reisen, Höfe und Heere kennen zu lernen, mit Menschen von verschiedener Gemüthsart und Lebensstellung zu verkehren, mannigfaltige Erfahrungen einzusammeln, in den Lagen, in welche das Schicksal mich brachte, mich selbst zu erproben und Alles, was sich nur darbot, so zu betrachten, dass ich einen Gewinn davon haben könnte . . . . Denn ich hatte stets eine aussserordentlich grosse Begierde, das Wahre vom Falschen

[1]) Ich vergass, wer von ihm gesagt hat: „Il a plus que personne l'esprit que tout le monde a."

[2]) „Discours de la Méthode pour bien conduire sa Raison et chercher la Vérité dans les Sciences."

unterscheiden zu lernen, um in meinen Handlungen klar zu sehen und in meinem Leben sicher zu gehen."[1])

„Das Wahre kennen lernen, um das Rechte zu thun", ist die Summe aller Menschenpflichten für die, welche nicht im Stande sind, ihren geistigen Hunger mit dem Ostwinde der Autorität zu stillen, und wer von uns Modernen eben in dieser Lage ist, der schuldet Descartes als einem geistigen Ahnen die grösste Ehrerbietung, denn schon im Alter von dreiundzwanzig Jahren erkannte er seine Pflicht und handelte nach seiner Ueberzeugung. Er sah bald, dass alle anderen Beschäftigungen mit dem Suchen nach der Wahrheit, die zur That führt, unverträglich sind, und da er sein gutes Auskommen hatte, zog er sich deshalb nach Holland zurück; dort brachte er neun Jahre lang forschend und denkend zu, in solcher Zurückgezogenheit, dass nur ein oder zwei vertraute Freunde seinen jeweiligen Aufenthalt kannten.

Im Jahre 1637 wurden die ersten Früchte dieser langen Meditationen der Welt übergeben in der berühmten „Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauches und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung", welche, zugleich Selbstbiographie und Philosophie, die tiefsten Gedanken in einer Sprache von ausgezeichneter Schönheit, Einfachheit und Klarheit enthält.

Die centralen Sätze der ganzen Abhandlung sind diese: Es giebt einen Pfad, der so sicher zur Wahrheit leitet, dass jeder, der ihn verfolgt, nothwendig das Ziel erreichen muss, sei seine Fähigkeit nun gross oder klein. Und es giebt eine leitende Regel, vermittelst deren man diesen Pfad allezeit finden und sich davor schützen kann, ihn zu verlieren. Diese goldene Regel heisst: Stimme keinem Satze unbeschränkt bei, wenn nicht seine Wahrheit so klar und deutlich ist, dass er gar nicht mehr bezweifelt werden kann.

Die Verkündigung dieses ersten grossen Gebotes der Wissenschaft sprach den Zweifel heilig. Sie hiess ihn aufstehen von dem Büssersitze zwischen den Todsünden, zu dem er so lange verdammt gewesen war, und setzte ihn auf jenen hohen Platz unter den Hauptpflichten, den ihm das wissenschaftliche Gewissen der neuen Zeit zuerkannte. Descartes war

---

[1]) Kuno Fischer's Uebersetzung, S. 10.

unter den Modernen der erste, der diesem Gebote mit Bedacht gehorchte und der es sich gleichsam zur religiösen Pflicht machte, alles bloss auf Glauben Angenommene abzustreifen und sich in einen Zustand geistiger Nacktheit zurückzubegeben, bis er sich Kleider verschafft hätte, die wirklich werth wären, getragen zu werden. Er hielt eine blosse Haut für gesunder, als die ehrwürdigste Kleidung von schönstem Schnitt, aber von Stoff, der möglicher Weise nur Shoddy war.

Wenn ich sage, dass Descartes den Zweifel heilig sprach, so muss man im Auge behalten, dass es die Art Zweifel war, welche Goethe genannt hat: „die thätige Skepsis, welche unablässig bemüht ist, sich selbst zu überwinden“, [1]) nicht aber jene andere Art, die aus Leichtfertigkeit und Unwissenheit entsteht, und deren Ziel ist, sich zu erhalten als eine Entschuldigung der Faulheit und des Indifferentismus. Aber man kann unmöglich den Zweifel im wissenschaftlichen Sinne des Wortes besser definiren als es Descartes selbst thut. Nachdem er die allmähliche Entstehung seiner verneinenden Kritik geschildert hat, sagt er:

> „Nicht dass ich deshalb die Skeptiker nachgeahmt hätte, die nur zweifeln, um zu zweifeln, und immer unentschieden sein wollen, denn meine Absicht war im Gegentheil darauf gerichtet, mir Sicherheit zu verschaffen und den schwankenden Boden und Sand bei Seite zu werfen, um Gestein oder Schiefer zu finden.“[2])

Und weiter, da kein Mann von gesundem Menschenverstand sein Haus, um es neu aufzubauen, niederreisst, ohne dass er sich mit einer anderen Wohnung während der Zeit des Umbaues versieht, so hielt Descartes, ehe er das ausgedehnte, wenn auch nicht bequeme Haus seiner alten Glaubensannahmen niederriss, es für weise, sich mit dem auszurüsten, was er „une morale par provision“ nannte und wonach er sein praktisches Leben einzurichten beschloss, so lange bis er bessere Lehren entdeckt haben würde. Die Gesetze dieser „vorläufigen Selbst-

---

[1]) „Eine thätige Skepsis ist die, welche unablässig bemüht ist, sich selbst zu überwinden und durch geregelte Erfahrung zu einer Art von bedingter Zuverlässigkeit zu gelangen.“ Maximen und Reflexionen, 7. Abtheilung.

[2]) Kuno Fischer's Uebersetzung, S. 27.

regierung“ sind in vier Maximen enthalten, von denen die eine unseren Philosophen verpflichtet, sich den Gesetzen und der Religion zu unterwerfen, in denen er auferzogen wurde; die zweite, bei allen Vorkommnissen, wo man handeln muss, unverzüglich und nach bester Einsicht zu handeln und ohne Reue bei dem Resultat zu verharren; nach der dritten Regel will er das Glück darin suchen, dass er seine Wünsche lieber einzuschränken, als zu befriedigen strebt, während die letzte ihm die Aufgabe stellt, das Forschen nach Wahrheit zu seiner Lebensaufgabe zu machen.

So vorbereitet, sein Leben zu führen während der Zeit des Zweifels, ging Descartes dazu über, seinem Zweifel männlich in's Gesicht zu schauen. Eines war ihm ganz klar, er wollte sich nicht belügen, er wollte sich bei Strafe nicht sagen: „Ich bin sicher“ über das, worüber er nicht sicher war, sondern er wollte graben und schürfen, bis er an den echten Diamant kam, oder schlimmsten Falles wenigstens wusste, dass es einen solchen nicht gab. Wie die Urkunde über seine Fortschritte uns erzählt, musste er bekennen, dass das Leben voller Täuschungen war, dass die Autorität irren kann, dass Zeugnisse falsch oder fehlerhaft sein können, dass die Vernunft uns zu endlosen Trugschlüssen verführt, dass dem Gedächtniss oftmals ebenso wenig zu trauen ist wie der Hoffnung, dass selbst der sinnliche Augenschein oft missverstanden werden kann, dass Träume wirklich sind, so lange sie dauern und das, was wir Wirklichkeit nennen, ein langer, unruhiger Traum sein kann. Ja, man kann sich vorstellen, dass irgend ein boshaftes und mächtiges Wesen sein Vergnügen daran findet, uns zu täuschen und uns in jedem Augenblick unseres Lebens etwas glauben zu machen, was gar nicht existirt. Was ist denn noch sicher? Gäbe es, selbst wenn ein solches Wesen existirte, denn gar nichts, was ausserhalb seiner Macht zu täuschen läge? Ja, die Thatsache, dass unser Denken, unser Bewusstsein existirt. Unsere Gedanken können trügerisch sein, aber sie selbst können nicht eine blosse Fiction sein. Als Gedanken sind sie doch wirklich da, und selbst der listigste Betrüger kann dies nicht ändern.

Das Denken also existirt. Noch mehr, so weit sie uns angeht, ist alle Existenz gedacht, da alle unsere Vorstellungen von dem Existirenden nur Arten des Denkens sind. Man

halte dies nicht für blosse Paradoxien und Spitzfindigkeiten. Ein wenig Nachdenken über die gewöhnlichsten Thatsachen erweisst sie als unantastbare Wahrheiten. Ich nehme z. B. ein Stück Marmor in die Hand; ich finde, dass es ein einziger, rother, runder, harter Körper ist. Wir nennen die Röthe, die Rundung, die Härte und sein Einssein „Eigenschaften" des Marmors; und es klingt zuerst ganz ungereimt, wenn man sagt, dass alle diese Eigenschaften Modi unseres eigenen Bewusstseins seien, von denen man nicht einmal behaupten könne, dass sie an dem Marmor existirten. Aber betrachten wir zuerst die Röthe. Wie entsteht die Empfindung „Röthe"? Die Wellen einer gewissen äusserst feinen Materie, deren Theile mit ungeheuerer Schnelligkeit, aber mit sehr verschiedenen Geschwindigkeiten vibriren, treffen den Marmor, und diejenigen, welche mit einer ganz bestimmten Geschwindigkeit schwingen, werden von seiner Oberfläche nach allen Richtungen hin zurückgeworfen. Der optische Apparat des Auges fängt einige derselben auf und giebt ihnen eine solche Richtung, dass sie auf die Oberfläche der Netzhaut einwirken; diese ist ein äusserst zarter Apparat und steht mit den Endigungen der Fasern des Sehnervs in Verbindung. Die Einwirkungen jener feinen Materie oder des Aethers afficiren diesen Apparat und die Fasern des Sehnervs in einer gewissen Weise, und die Veränderung in den Fasern des Sehnervs erzeugt ihrerseits anderweitige Veränderungen im Gehirn — und diese, die im gewissen Umfange uns unbekannt sind, lassen die Empfindung des Rothen entstehen. Wenn der Marmor unverändert bleiben könnte, und weder die Schwingungsverhältnisse des Aethers, noch die Natur der Netzhaut sich zu verändern vermöchten, so würde der Marmor nicht roth erscheinen, sondern in irgend einer andern Farbe. Es giebt viele sogenannte Farbenblinde, die nicht im Stande sind, eine Farbe von der andern zu unterscheiden. Ein solcher könnte unsern Marmor etwa für grün erklären, und er würde mit seiner Behauptung ebenso recht haben, wie wir mit der unserigen. Da aber der Marmor an sich nicht zugleich roth und grün sein kann, so geht daraus hervor, dass die Eigenschaft „roth" in unserem Bewusstsein und nicht in dem Marmor sein muss.

In gleicher Weise ist es leicht einzusehen, dass die Run-

dung und die Härte Formen unseres Bewusstseins sind, zu den Gruppen gehörig, welche wir Empfindungen des Gesichts und des Getastes nennen. Wäre die Oberfläche der Hornhaut cylindrisch, so würden wir von dem runden Körper eine Vorstellung haben, die von der jetzigen sehr verschieden ist; und wenn unsere Körperstärke und unsere Muskelkraft um das Hundertfache vermehrt würde, so würde unser Marmor uns so weich erscheinen, wie ein Kügelchen aus Brotkrumen.

Es ist nicht bloss klar, dass alle diese Eigenschaften in uns sind, sondern man wird auch, sobald man den Versuch macht, finden, dass man die „Bläue“, die „Rundung“, die „Härte“ unmöglich als etwas vorstellen kann, das ohne Beziehung auf unser Bewusstsein Existenz hätte. Es mag seltsam lauten, dass selbst das „Einssein“ des Marmors nur etwas in Beziehung auf uns Vorhandenes ist, aber sehr einfache Versuche zeigen, dass dies wirklich der Fall ist, und dass unsere beiden glaubwürdigsten Sinne in die Lage gebracht werden können, gerade darüber ganz widersprechende Aussagen zu machen. Halten wir den Marmor zwischen Zeigefinger und Daumen, und sehen wir ihn in gewöhnlicher Weise an. Gesicht und Getast stimmen darin überein, dass er ein einziger Körper ist. Jetzt wollen wir schielen, und das Gesicht sagt uns, dass es zwei Marmorstücke sind, während das Getast uns versichert, dass es nur eins ist. Jetzt bringen wir die Augen wieder in ihre natürliche Lage, kreuzen dafür aber den Zeigefinger über den Mittelfinger und legen das Kügelchen zwischen ihre Spitzen. Jetzt erklärt uns das Getast, es seien zwei Kügelchen, während das Gesicht sagt, es sei nur eins; und das Getast macht gerade so befehlshaberisch Anspruch auf unseren Glauben, wenn wir uns an dasselbe wenden, als das Gesicht.

Man könnte aber sagen: der Marmor nimmt einen gewissen Raum ein, der zur selben Zeit nicht von etwas Anderem besetzt sein kann. Mit anderen Worten, der Marmor hat die primäre Qualität der Materie, die Ausdehnung. Muss nicht diese Eigenschaft an dem Dinge, und nicht an unserem Bewusstsein haften? Aber auch hier muss man erwidern: was auch immer in dem Dinge sein oder nicht sein möge, Alles, was wir von diesen Beschaffenheiten k e n n e n, ist ein Zustand des Bewusstseins. Was wir Ausdehnung nennen, ist das

Bewusstsein von einer Beziehung zwischen zwei oder mehr Affectionen des Gesichts- oder des Tastsinnes. Und es ist völlig unverständlich, wie das, was wir Ausdehnung nennen, unabhängig von diesem unserm eigenen Bewusstsein existiren sollte. Ob, trotz dieser Unverständlichkeit es wirklich existirt oder nicht, ist ein Punkt, über den ich keine Meinung habe. Was also auch unser Marmor an sich sein möge, Alles, was wir von ihm wissen können, ist nichts als eine Summe von eigenen Bewusstseinszuständen.

So ist unsere Kenntniss von Jeglichem, was wir wissen oder fühlen, weder mehr noch weniger als eine Kenntniss unserer Bewusstseinszustände, und unser ganzes Leben besteht aus solchen Zuständen. Einige dieser Zustände beziehen wir auf eine Ursache, die wir unser „Selbst" oder unser „Ich" nennen, andere auf eine Ursache oder auf Ursachen, die wir unter dem Ausdruck „Nicht-Ich" zusammenfassen können. Aber weder von der Existenz des Ich noch von der des Nicht-Ich haben wir oder können wir irgendwie eine solche unbezweifelbare und unmittelbare Gewissheit haben, wie wir sie von den Bewusstseinszutänden haben, welche wir als ihre Wirkungen betrachten. Sie sind nicht unmittelbar beobachtete Thatsachen, sondern Resultate der Anwendung des Gesetzes der Causalität auf diese Thatsachen. Streng genommen sind die Existenz des „Ich" und des „Nicht-Ich" Hypothesen, durch welche wir die Thatsachen des Bewusstseins erklären. Sie stehen auf demselben Boden wie der Glaube an die Glaubwürdigkeit des Gedächtnisses im Allgemeinen und an die allgemeine Constanz der Naturordnung, ebenfalls hypothetische Annahmen, die nicht bewiesen oder mit jenem höchsten Grade der Gewissheit gewusst werden können, welcher durch unmittelbare Wahrnehmung gegeben wird; welche aber nichts desto weniger von dem höchsten praktischen Werthe sind, insofern alle logisch aus ihnen gezogenen Schlüsse stets von der Erfahrung bestätigt werden.

Das ist meiner Ansicht nach das letzte Ergebniss der Erörterungen Descartes'; aber ich muss nun auch hinzufügen, dass wir bereits weit über Descartes hinausgegangen sind. Er kam nur bis zu der berühmten Formel: „Ich denke, also bin ich." Einige Ueberlegung aber wird uns zeigen, dass diese

Formel voll von Fallstricken ist, die aus Worten gedreht sind. Erstens hat das „also“ hier nichts zu thun. Das „Ich bin“ wird in dem „Ich denke“ vorausgesetzt, welches nur eine andere Redeweise für „Ich bin denkend“ ist. Und zweitens ist „Ich denke“ nicht ein einfacher Satz, sondern drei besondre Behauptungen in eine zusammengefasst. Die erste derselben heisst: „Etwas, genannt „Ich“, existirt“; die zweite lautet: „Etwas, genannt „Denken“, existirt“; und die dritte sagt: „das Denken ist das Resultat der Thätigkeit des Ich.“

Nun ist es aber offenbar, dass der Satz, welcher von den dreien allein die Cartesianische Probe der Gewissheit auszuhalten vermag, der zweite ist. Er kann nicht bezweifelt werden, denn selbst der Zweifel ist ein existirender Gedanke. Aber der erste und zweite, ob nun wahr oder nicht, kann bezweifelt werden und ist es worden. Denn man kann den, der sie behauptet, fragen: Woher weisst Du, dass das Denken nicht etwas an sich selbst Existirendes ist, oder ob ein gegebener Gedanke nicht die Wirkung eines vorhergehenden Gedankens oder einer äusseren Kraft ist? und eine Menge solcher Fragen, die leichter gestellt, als beantwortet sind. Descartes, entschlossen wie er war, alle Gewandung abzustreifen, welche der Verstand sich gewebt hatte, vergass dieses Spinnwebehemd des Ich, zum grossen Schaden, ja zum Verderben seiner Toilette, als er sich neu zu bekleiden begann.

Es ist hier nicht meine Absicht, mich in die Einzelheiten der Cartesianischen Philosophie einzulassen. Alles, was ich hier überhaupt klar zu machen wünsche, ist dies, dass Descartes, indem er zuerst den Zweifel für eine Pflicht erklärte, die Gewisseit als allein in dem Bewusstsein liegend erkannte, und dass die nothwendige Folge seiner Gesichtspunkte das ist, was man eigentlich Idealismus nennen kann, nämlich die Lehre, dass, was auch immer das Resultat sein möge, Alles, was wir davon wissen können, nur das Bild ist, welches das Bewusstsein uns darbietet. Dies Bild kann ein sehr getreues Abbild sein, obgleich, wie es dasselbe sein kann, unbegreiflich bleibt — es kann aber auch seinen Ursachen nicht mehr ähnlich sehen, als eine Bach'sche Fuge der Person, welche sie spielt; oder als ein Gedicht dem Munde und den Lippen des Declamators. Für alle praktischen Zwecke des menschlichen Daseins genügt es, zu finden, dass unser Vertrauen auf die Vor-

stellungen unseres Bewusstseins durch die Ergebnisse bestätigt wird, und dass wir mit ihrer Hülfe befähigt sind, „in diesem Leben sicher zu gehen“.

So führt die von Descartes angedeutete Methode oder der Pfad, welcher zur Wahrheit leitet, uns geradeswegs in den kritischen Idealismus seines grossen Nachfolgers Kant hinein. Es ist der Idealismus, welcher erklärt, dass die letzte Thatsache aller Kenntniss ein Bewusstsein ist oder in anderen Worten, ein mentales Phänomen; und der deshalb behauptet, dass die höchste aller Gewissheiten und wirklich die einzige absolute Gewissheit die Existenz des Bewusstseins des Geistes ist. Es ist aber auch der Idealismus, welcher es zurückweist, irgend welche, seien es nun positive oder negative Aussagen, über das zu machen, was etwa dem Bewusstsein zu Grunde liegt. Er klagt den scharfsinnigen Berkeley an, dass er die Grenzen des Wissens überschritten habe, als er erklärte, es existire keine materielle Substanz, er wirft ihm Mangel an Logik vor, weil er nicht sah, dass dieselben Beweise, durch welche er die Existenz der Materie verneinen zu können glaubte, in gleichem Maasse der Existenz der Seele gefährlich wurden. Und er weist es von sich, dem Kauderwelsch der neuesten Zeit über das „Absolute“ und alle die hypostasirten Eigenschaftswörter zu lauschen, diese Anfangsbuchstaben der Namen von Wesen, die gewöhnlich in Capitalschrift gedruckt werden; gerade wie man einem Grenadier eine Bärenmütze aufsetzt, um ihn schrecklicher aussehen zu machen, als er von Natur ist.

Ich wiederhole, der von Descartes gezeigte und eingeschlagene Weg, den wir bisher gegangen sind, führt uns durch den Zweifel zu jenem kritischen Idealismus, welcher den Mittelpunkt des modernen metaphysischen Denkens bildet. Aber der „Discours“ zeigt uns noch einen andern und scheinbar sehr verschiedenen Weg, welcher uns ganz ebenso bestimmt zu jener Beziehung aller Erscheinungen des Weltalls auf Stoff und Bewegung hinführt, die den Mittelpunkt der modernen Naturwissenschaft bildet und von den meisten Menschen Materialismus genannt wird.

Der Anfang des 17. Jahrhunderts, in welchem Descartes zum Manne heranreifte, ist eine der grossen Epochen im Geistesleben der Menschheit. In jener Zeit trat plötzlich die Naturwissenschaft in die Arena des öffentlichen und privaten

Denkens und forderte nicht bloss die Philosophie und die Kirche, sondern auch jene Alltagsunwissenheit heraus, die unter dem Namen des gesunden Menschenverstandes sich breit macht. Die Behauptung der Erdumdrehung war eine an alle drei gerichtete Herausforderung, und durch Galilei warf die Wissenschaft ihnen den Handschuh hin.

Es bereitet kein Vergnügen, sich des unmittelbaren Ergebnisses jenes Kampfes zu erinnern, den Held der Wissenschaft alt und schwach vor dem Grossinquisitor auf den Knieen und das unterschreiben zu sehen, was er selbst für eine Lüge hielt. Ohne Zweifel rieben sich die Cardinäle die Hände, wenn sie daran dachten, wie trefflich sie ihren Gegner zum Schweigen und in Miscredit gebracht hatten. Aber zweihundert Jahre sind vergangen, und, wie schwach und Irrthümern unterworfen auch oftmals die Soldaten der Naturwissenschaft waren, doch sitzt sie gekrönten Hauptes auf dem Throne als eine der rechtmässigen Beherrscherinnen der Gedankenwelt. Kinder der Armenschule würden sich schämen, nicht zu wissen, dass die Erde sich bewegt, während die Scholastiker vergessen sind, und die Cardinäle — ja die Cardinäle im ökumenischen Concil noch immer bei ihrem alten Geschäfte sitzen, die Welt in ihrer Bewegung still zu halten.

Wie ein Schiff, das von der Windstille überfallen, ruhig daliegt, trotzdem es jedes Stückchen Segeltuch aufgesetzt hat, aber jetzt, wo sich am Stern die Brise erhebt, plötzlich von dannen fliegt, so gab sich Descartes' Geist, in das Gleichgewicht des allseitigen Zweifels gesetzt, nicht bloss der vollen Kraft des Antriebes zur Naturwissenschaft und naturwissenschaftlichen Denkart, den seine grossen Zeitgenossen, Galilei und Harvey, gegeben hatten, hin, sondern er schoss auch über sie hinaus und anticipirte in kühner Speculation die Schlussfolgerungen, die nur durch die Arbeiten von ganzen Generationen von Forschern sicher begründet werden konnten.

Descartes sah, dass die Entdeckungen Galilei's bedeuteten, dass auch die entferntesten Theile des Weltalls von mechanischen Gesetzen regiert würden, während die von Harvey sagen wollten, dass dieselben Gesetze die Processe des Theiles der Welt beherrschten, der uns am nächsten liegt, nämlich unseres eigenen Körpers. Und indem er den Zwischenraum zwischen dem Centrum und seiner ungeheueren Peripherie mit

einem der grossen Schritte des Genius überschritt, suchte Descartes alle Erscheinungen des Weltalls in Materie und Bewegung aufzulösen oder in Kräfte, die nach Gesetzen wirkten. [1]) Diesen grossen Gedanken, der im „Discours“ skizzirt und in den „Principes“ und im „Traité de l'homme“ weiter entwickelt ist, arbeitete er mit ausserordentlicher Kraft und Kenntniss aus, dergestalt, dass er in der zuletzt genannten Abhandlung bereits zu jener rein mechanischen Anschauung der Lebenserscheinungen kam, welche von der modernen Physiologie angestrebt wird.

Wir wollen uns vorzustellen suchen, wie Descartes auf diesen Weg gerieth und warum dieser ihn führte, wohin er zuletzt gelangte. Der Mechanismus des Blutumlaufes hatte seinen Geist offenbar beschäftigt, da er ihn zu verschiedenen Malen ausführlich beschreibt. Nachdem er einen weitläufigen Bericht darüber in dem „Discours“ gegeben hat und die Bewegung des Blutes irriger Weise nicht der Zusammenziehung der Herzwände, sondern der Wärme zuschreibt, die sich nach ihm im Herzen erzeugen soll, fügt er hinzu:

„Diese soeben von mir erklärte Bewegung folgt ebenso nothwendig bloss aus der Ordnung der Organe, die man mit seinem Auge im Herzen sehen, und der Wärme, die man mit seinen Fingern dort fühlen kann, und der Natur des Blutes, die man erfahren kann, als die Bewegung eines Uhrwerks aus der Kraft, der Lage und der Gestalt seiner Gewichte und Räder.“ [2])

Aber wenn dieser offenbare Lebensprocess sich als einfacher Mechanismus erklären liess, würden sich da nicht auch andere Lebensprocesse auf dieselbe Kategorie zurückführen lassen? Descartes zögert nicht mit „Ja“ zu antworten:

„Die Lebensgeister“, sagt er, „gleichen einer sehr feinen Flüssigkeit, oder einer sehr reinen und lebhaften Flamme; sie werden beständig im Herzen erzeugt und steigen zum Gehirn, als zu einer Art

---

[1]) „Au milieu de toutes ses erreurs, il ne faut pas méconnaître une grande idée, qui consiste à avoir tenté pour la première fois de ramener tous les phénomènes naturels à n'être qu'un simple développement des lois de la mécanique“, lautet das gewichtige Urtheil Biot's, den Bouilliers citirt (Histoire de la Philosophie Cartésienne, t. I., p. 196).

[2]) Kuno Fischer's Uebersetzung, S. 46.

Behälter empor. Von da gehen sie in die Nerven über und werden an die Muskeln vertheilt, indem sie Zusammenziehung oder Erschlaffung, je nach ihrer Menge, bewirken."

So ist also nach Descartes der thierische Körper ein Automat, der alle thierischen Functionen in der Weise eines Uhrwerks oder irgend eines anderen Mechanismus zu vollziehen vermag. Oder wie er selbst es darstellt:

„In dem Verhältniss, wie diese Lebensgeister in die Höhlen des Gehirns eintreten, gehen sie von da in die Poren der Gehirnmasse und von diesen Poren in die Nerven über; wo, je nachdem sie in dem einen mehr in dem anderen weniger eintreten, oder auch nur einzutreten suchen, sie die Kraft haben, die Gestalt des Muskels, in den die Nerven einlaufen, zu verändern und dadurch alle Glieder in Bewegung zu setzen. So ist z. B., wie man an den Grotten und Springbrunnen in königlichen Gärten sehen kann, die Kraft, mit welcher das Wasser seinem Behälter entströmt, hinreichend, verschiedene Maschinen zu bewegen, und diese sogar Instrumente spielen oder Worte aussprechen zu lassen, je nach der verschiedenen Lage und Stellung der Wasserröhren.

Und wirklich können die Nerven der Maschine, die ich beschreibe, sehr gut mit den Röhren dieser Wasserkünste verglichen werden; ihre Muskeln und Sehnen den anderen verschiedenen Maschinen und Brunnen, die sie in Bewegung zu setzen scheinen; ihre Lebensgeister dem Wasser, das sie in Bewegung setzt und dessen Quelle das Herz ist; während die Höhlen des Gehirnes das Hauptreservoir bilden. Die Athmung ferner und andere derartige Thätigkeiten, wie sie natürlicher Weise im Körper sind und von dem Laufe jener Lebensgeister abhängen, sind gleich den Bewegungen eines Uhrwerks oder einer Mühle, welche durch den regelmässigen Fluss des Wassers in Gang gehalten werden.

Die äusseren Objecte, welche durch ihre blosse Gegenwart auf die Sinnesorgane wirken und dadurch die Körpermaschine zu sehr verschiedenen Bewegungen veranlassen, je nachdem die Theile des Gehirns angeordnet sind, verhalten sich wie die Fremden, welche in eine der Grotten dieser Wasserkünste eintreten und, ohne es zu wissen, die Bewegungen verursachen, welche in ihrer Anwesenheit stattfinden. Denn sie können nicht hineingehen, ohne auf gewisse Dielen zu treten, die so angelegt sind, dass, wenn sie sich z. B. einer badenden Diana nähern, sie dieselbe veranlassen, sich im Schilf zu verstecken; und wenn sie versuchen, ihr zu folgen, so sehen sie einen Neptun herbeieilen, der sie mit seinem Dreizack bedroht; wenn sie es nun auf einem andern Wege versuchen, so bewirken sie, dass ein Ungeheuer auf sie losstürmt, welches ihnen Wasser in's Gesicht speit,

und was dergleichen Erfindungen mehr sind, je nach der Phantasie des Mechanikers, der sie bildete. Und endlich, wenn die vernünftige Seele in dieser Maschine wohnt, so wird sie ihren Hauptsitz im Gehirn haben und wird den Platz des Maschinisten einnehmen, welcher sich in dem Theil der Werke befinden sollte, mit dem alle Röhren in Verbindung stehen, wenn er wünscht, ihre Bewegungen zu vermehren oder zu vermindern oder irgend wie zu ändern." [1])

Wiederum und noch stärker:

„Alle Functionen, welche ich dieser Maschine, dem Köper, zugeschrieben habe, wie die Verdauung der Nahrung, das Schlagen des Herzens und der Arterien, die Ernährung und das Wachsthum der Glieder; das Athmen, Wachen und Schlafen; die Empfindung des Lichts, der Töne, Gerüche, Geschmäcke, der Wärme und dergleichen Eigenschaften in den äusseren Sinnesorganen; der Eindruck, den die Wahrnehmungen dieser letzteren im Sensorium und dem Organ der Einbildungskraft verursachen; das Behalten oder der Eindruck dieser Wahrnehmungen im Gedächtniss; die inneren Bewegungen der Begierden und Leidenschaften; die äusseren Bewegungen aller Glieder, welche sowohl auf die Einwirkungen der sich den Sinnen darbietenden Objecte, als auch auf die im Gedächtnisse stattfindenden Vorgänge hin so leicht erfolgen, dass sie so genau als möglich die eines wirklichen Menschen nachahmen [2]): ich wünsche, sage ich, man möge annehmen, dass diese Functionen in der Maschine naturgemäss erfolgen aus der blossen Anordnung ihrer Organe, nicht mehr und nicht weniger, als es die Bewegungen einer Uhr oder eines Automaten in Folge ihrer Gewichte und ihrer Räder thun; so dass demnach, soweit als diese in Betracht kommen, es nicht nöthig ist, irgend eine vegetative oder sensitive Seele oder irgend ein anderes Bewegungs- oder Lebensprincip anzunehmen, als das Blut und die Lebensgeister, die von dem Feuer umgetrieben werden, welches beständig im Herzen brennt, und welches in keiner Weise wesentlich verschieden ist von den Feuern, die in unbeseelten Wesen existiren." [3])

---

[1]) „Traité de l'homme" (Ausgabe Cousin), S. 347.

[2]) Descartes giebt vor, dass seine Ansichten sich nicht auf den menschlichen Körper, sondern bloss auf eine eingebildete Maschine beziehen, welche, wenn sie construirt werden könnte, das verrichten würde, was der menschliche Körper thut, indem er so unwürdiger Weise dem Cerberus einen Besänftigungsköder zuwirft, und unnützer Weise, da Cerberus durchaus nicht so dumm war, ihn hinunterzuschlucken.

[3]) „Traité de l'homme", S. 427.

Der Geist dieser Zeilen ist genau der Geist, der am weitesten fortgeschrittenen Physiologie unserer Zeit; Alles, was nöthig ist, um sie auch der Form nach mit unserer Physiologie zusammenfallen zu lassen, ist, die einzelnen Arbeitsleistungen der menschlichen Maschinerie in moderner Sprache und mit Hülfe moderner Anschauungen darzustellen.

Ohne Zweifel ist die Verdauung der Nahrung im menschlichen Körper ein rein chemischer Vorgang, und das Uebergehen der nahrhaften Theile jener Speise in das Blut ein physikalischer Process. Ohne alle Frage ist der Blutumlauf rein eine Sache der Mechanik und entspringt aus dem Bau und der Anordnung der Theile des Herzens und der Blutgefässe, aus der Contractilität dieser Organe und aus der Regulirung dieser Contractilität durch einen automatisch wirkenden Nervenapparat. Die Fortschritte der Physiologie haben ferner gezeigt, dass die Contractilität der Muskeln und die Irritabilität der Nerven die Resultate rein des molecularen Mechanismus jener Organe sind, und dass die regelmässigen Bewegungen der Athmungs-, Ernährungs- und anderen inneren Organe ebenso mechanisch von ihren speciellen Nervencentren gelenkt und geleitet werden. Selbst der Rhythmus des Athmens bei einem jeden von uns hängt von der Structurintegrität eines besondern Theils des verlängerten Marks ab, genau wie das Ticken einer Uhr von dem unbeschädigten Zustand des Echappements. Man kann die Zeiger von einer Uhr wegnehmen und ihr Schlagwerk zerbrechen, und doch wird sie noch ticken, und ein Mensch kann nicht mehr zu fühlen, zu sprechen und nicht sich zu bewegen vermögen und doch noch athmen.

Ferner ist es sicher und stimmt völlig mit Descartes' Behauptung überein, dass die Modi der Bewegung, welche die physikalische Basis des Lichts, des Tons und der Wärme bilden, in Affectionen der Nervensubstanz durch die Sinnesorgane umgewandelt werden. Diese Affectionen sind so zu sagen eine Art physischer Ideen, welche in den Centralorganen aufbewahrt werden und das bilden, was man das physische Gedächtniss nennen kann; und die in einer Weise combinirt werden können, dass Ideenassociation oder Einbildungskraft entsteht, oder dass Muskelcontractionen erfolgen, und zwar in

jenen „Reflexhandlungen", welche die mechanischen Repräsentanten gewisser Willensvorgänge sind.

Betrachten wir, was geschieht, wenn ein Schlag nach dem Auge gerichtet wird.[1]) Augenblicklich und ohne unser Wissen und Wollen, ja selbst gegen unsern Willen, schliessen sich die Augenlider. Wie kommt das? Ein Bild der blitzschnell vordringenden Faust bildet sich auf der Netzhaut im hinteren Theil des Auges. Die Netzhaut verwandelt dieses Bild in eine Affection einer Anzahl von Fasern des Sehnervs; die Fasern des Sehnervs afficiren gewisse Theile des Gehirns; in Folge davon afficirt das Gehirn diejenigen besonderen Theile des siebenten Gehirnnervs, welcher zu dem Orbicularmuskel der Augenlider geht; die Veränderung in diesen Nervenfasern bewirkt, dass die Muskelfasern ihre Dimensionen ändern, so dass sie kürzer und dicker werden, und das Ergebniss ist, dass der Schlitz zwischen den beiden Lidern, um welche herum diese Fasern angeordnet sind, sich schliesst. Hier ist ein reiner Mechanismus, der eine zweckmässige Handlung hervorruft, und ganz zu vergleichen dem, wodurch Descartes sein Wasserwerk Diana bewegen lässt. Aber wir können noch weiter gehen und fragen, ob unser Wille in dem, was wir eine willkürliche Handlung nennen, jemals eine andere Rolle spielt, als die von Descartes' Maschinisten, der im Centrum sitzt und diesen Hahn oder jenen dreht, je nachdem er die eine oder die andere Maschine in Bewegung zu setzen wünscht, der aber keinen directen Einfluss auf die Bewegungen des Ganzen ausübt.

Unser Willensact besteht aus zwei Theilen: erstens begehren wir, eine gewisse Handlung auszuführen, und zweitens setzen wir irgend wie eine Maschinerie in Bewegung, welche ausführt, was wir wünschen. So wenig aber beeinflussen wir unmittelbar jene Maschinerie, dass neun Zehntel von uns nicht einmal ihre Existenz kennen.

Angenommen, man will seinen Arm erheben und herumschwingen. Nichts ist leichter. Aber die Mehrzahl von uns weiss nicht, dass Nerven und Muskeln bei diesem Vorgang in Betracht kommen, und der beste Anatom unter uns würde

[1]) Man vergleiche „Traité des passions", Art. XIII. und XIV.

erstaunlich verdutzt dastehen, würde er aufgefordert, die Aufeinanderfolge und die relative Stärke der zahlreichen Nervenveränderungen zu leiten, welche die wirkenden Ursachen dieses einfachen Vorganges sind.

So geht es mit dem Sprechen. Wie viele von uns wissen, dass die Stimme im Schlunde erzeugt und durch den Mund modificirt wird? Wie viele von diesen gebildeten Personen wissen, *wie* die Stimme erzeugt und modificirt wird? Und welcher Lebendige, hätte er auch die unbeschränkteste Herrschaft über die Schlund- und Mundnerven eines Andern, würde ihn einen Satz aussprechen lassen können? Und doch, wenn man etwas zu sagen hat, was ist leichter als es zu sagen? Wir wollen gewisse Worte äussern; wir berühren die Feder der Sprechmaschine, und sie sind geäussert, gerade wie Descartes' Maschinist, wenn er eine bestimmte hydraulische Maschine in Gang setzen wollte, nur einen Hahn zu drehen brauchte, und es geschah, was er wollte. Der Grund davon ist, dass der Körper eine Maschine, und dass „Erziehung" möglich ist. „Erziehung" ist die Bildung von Gewohnheiten, die Einpfropfung einer künstlichen Organisation auf die natürliche Organisation des Körpers, so dass Handlungen, welche zuerst eine bewusste Anstrengung erforderten, zuletzt unbewusst und mechanisch wurden. Wenn die Handlung, welche ursprünglich ein genaues Bewusstsein und Wollen aller ihrer Einzelheiten nöthig hatte, immer dieselbe Anstrengung bedürfte, so würde die Erziehung eine Unmöglichkeit sein.

Nach Descartes also werden alle den Menschen und Thieren gemeinsame Functionen von dem Körper als einem blossen Mechanismus ausgeführt; als das eigenthümlich Unterscheidende aber der „chose pensante" oder der „vernünftigen Seele" betrachtet er das Bewusstsein, welches im Menschen und nur im Menschen dem Körper hinzugesellt ist. Diese vernünftige Seele lässt er in der Zirbeldrüse wohnen wie im Centralbüreau; und hier erfährt sie durch die Vermittlung der Lebensgeister von dem, was im Körper vorgeht, oder greift ihrerseits in die Thätigkeiten des Körpers ein. Die heutigen Physiologen schreiben eine so erhabene Function nicht der kleinen Zirbeldrüse zu, sondern adoptiren Descartes' Princip in einer unbestimmteren Weise, indem sie annehmen, dass die Seele ihre

Wohnung in der Hirnrinde habe — wenigstens wird diese gewöhnlich als der Sitz und das Instrument des Bewusstseins bezeichnet.

Descartes hat es klar ausgesprochen, was er für den Unterschied zwischen Geist und Materie hält. Materie ist eine Substanz, die Ausdehnung hat, aber nicht denkt; Geist ist eine Substanz, welche denkt, aber keine Ausdehnung hat. Es ist sehr schwer, sich von der Bedeutung dieser Phraseologie einen bestimmten Begriff zu machen, wenn man sie betrachtet in Verbindung mit der Localisation der Seele in der Zirbeldrüse; und ich kann es widerspruchsfrei mir nur so vorstellen, dass die Seele ein mathematischer Punkt ist, der seinen Ort, aber ohne Ausdehnung, innerhalb der Grenzen der Zirbeldrüse hat. Sie hat dort nicht nur ihren Ort, sondern muss auch Kraft äussern; denn nach der Annahme vermag sie, wenn sie will, den Lauf der Lebensgeister zu verändern, welche aus sich bewegender Materie bestehen. So wird also die Seele zu einem Kraftcentrum. Aber im selben Moment verschwindet nun auch der Unterschied zwischen Geist und Materie, insofern die Materie nach einer haltbaren Annahme nichts als eine Vielheit von Kraftcentren sein kann. Die Sache wird noch schlimmer, wenn wir die moderne allgemeinere Vorstellung adoptiren, dass das Bewusstsein seinen Sitz in der grauen Substanz des Grosshirns habe; denn da die graue Substanz Ausdehnung hat, so muss das, was seinen Sitz darin hat, ebenfalls Ausdehnung haben. Und so werden wir auf einem andern Wege dazu gebracht, den Geist an die Materie zu verlieren.

In Wahrheit führt Descartes' Physiologie, wie die heutige, deren Geist sie vorwegnimmt, geradeswegs zum Materialismus, vorausgesetzt, dass diese Benennung mit Recht auf die Lehre angewendet wird, dass wir keine Kenntniss von einer denkenden Substanz, die von der ausgedehnten Substanz getrennt wäre, haben, und dass das Denken ebenso sehr wie die Bewegung eine Function der Materie ist. So ergiebt sich uns denn das seltsame Resultat, dass von den zwei Wegen, die im „Discours de la méthode“ vor uns lagen, der eine durch Berkeley und Hume zu Kant und dem Idealismus, der andere durch De la Mettrie und Priestley zur modernen Phy-

siologie und dem Materialismus hinführt. [1]) Unser Stamm theilt sich in zwei Hauptäste, die in entgegengesetzter Richtung wachsen und Blüthen von sehr verschiedenem Aussehen tragen. Aber beide Aeste sind gesund und heilvoll, und beide haben gleiches Leben und gleiche Kraft.

Wenn ein Botaniker diesen Stand der Dinge bei einer neuen Pflanze fände, so würde er, glaube ich, geneigt sein, den Baum für monoekisch zu halten und zu meinen, dass die Blüthen verschiedenen Geschlechts wären; dass man also erst recht nicht eine Schranke zwischen den beiden Aesten aufrichten dürfe, dass vielmehr die einzige Hoffnung, sie fruchtbar zu machen, in einer Verbindung der beiden liege. Es ist möglich, dass ich den Fall allzu sehr unter dem Gesichtspunkt eines Naturforschers betrachte, aber ich gestehe, dass jener Vergleich genau das ausdrückt, was nach meiner Ansicht mit der Philosophie und der Naturwissenschaft geschehen müsste. Ihre Unterschiede sind complementärer, nicht antagonistischer Natur, und das Denken wird niemals völlig fruchtbar sein, ehe nicht beide sich vereinigt haben. Ich will meine Meinung erklären. Ich glaube mit den Materialisten, dass der menschliche Körper, wie alle lebenden Körper, eine Maschine ist, dessen Processe früher oder später nach mechanischen Principien sich erklären werden. Ich glaube, dass wir früher oder später auch zu einem mechanischen Aequivalent für das Bewusstsein gelangen werden, genau so, wie wir zu einem für die Wärme gekommen sind. Wenn ein Pfund Gewicht, das einen Fuss hoch niederfällt, ein bestimmtes Quantum Wärme erzeugt, welches mit Recht sein Aequivalent genannt wird, so erzeugt auch dasselbe Pfund Gewicht, wenn es einen Fuss auf die Hand eines Menschen herabfällt, ein bestimmtes Quantum Empfindung, welches mit gleichem Rechte sein Bewusst-

---

[1]) Bouillier, dessen ausgezeichnetes Werk „Geschichte der Cartesianischen Philosophie“ ich noch nicht kannte, als ich diesen Satz schrieb, sagt sehr richtig, dass Descartes' „a mérité le titre de père de la physique aussi bien que celui de père de la métaphysique moderne“ (t. I., p. 197). Man sehe auch K. Fischer's „Geschichte der neueren Philosophie,“ Bd. I., und das ausgezeichnete Werk von Lange: „Geschichte des Materialismus“. Eine gute Uebersetzung dieses letzteren Werkes würde für die Philosophie in England von grösstem Nutzen sein.

seinsäquivalent genannt werden kann.[1]) Und da wir bereits wissen, dass es ein gewisses Verhältniss zwischen der Intensität eines Schmerzes und der Stärke der Begierde, ihn loszuwerden, giebt, und dass zweitens ein gewisses Verhältniss zwischen der Intensität der Wärme oder der mechanischen Gewalt, welche den Schmerz erzeugte, und dem Schmerze selbst besteht, so wird es klar, dass eine Möglichkeit gegeben ist, zwischen der mechanischen Kraft und dem Willen eine Beziehung herzustellen. Zu demselben Schlusse führt uns auch die Thatsache hin, dass innerhalb gewisser Grenzen die Intensität der mechanischen Kraft, die wir äussern, der Intensität unseres Willens, sie zu äussern, proportional ist.

So bin ich denn bereit, mit den Materialisten zu gehen, wohin immer die richtige Verfolgung des Cartesianischen Weges hinführen möge, und gern bekenne ich bei jeder Gelegenheit meinen Glauben, dass die furchtlose Entwicklung dieser Gesichtspunkte von Seiten der Materialisten einen ungeheuern und äusserst wohlthätigen Einfluss auf die Physiologie und Psychologie gehabt hat. Ja, wenn sie auch weiter gehen, als sie nach meiner Ansicht berechtigt sind, den Calvinismus in die Wissenschaft einführen und den Menschen für eine blosse Maschine erklären, so finde ich nirgends in ihren Lehren etwas Schädliches, so lange sie nur zugeben — was eine Sache der Erfahrung ist — dass nämlich diese Maschine im Stande ist, sich innerhalb gewisser Grenzen selbst zu reguliren.

Wenn es irgend einer grossen Macht gefiele, mich stets das Wahre denken und das Rechte thun zu lassen, unter der Bedingung, dass ich in eine Art Uhrwerk verwandelt und jeden Morgen vor dem Aufstehen aufgezogen würde — so würde ich protestiren und mich auf das Anerbieten nicht einlassen. Die einzige Freiheit, die mir am Herzen liegt, ist die, Recht zu thun; die Freiheit, Unrecht zu thun, will ich von Herzen gern Jedem, der sie haben will, zu dem billigsten Preise ablassen. Wenn aber die Materialisten über die

---

[1]) Hinsichtlich aller hier zu machenden näheren Bestimmungen verweise ich den Leser auf die eingehende Erörterung des Wesens des Verhältnisses zwischen Nerventhätigkeit und Bewusstsein in Herbert Spencer's „Principles of Psychology", p. 115 ff.

Schranken ihres Pfades hinausschweifen und zu schwatzen beginnen, dass es im Weltall nichts weiter gebe, als Kraft und Stoff und nothwendige Gesetze und den ganzen Rest ihrer alten Garde — so kann ich ihnen nicht mehr folgen. Ich gehe zu unserem Ausgangspunkt zurück und begebe mich auf Descartes' andern Pfad. Ich erinnere daran, dass wir klar und deutlich und in einer Weise, die keinen Zweifel zulässt, eingesehen haben, dass all' unsere Kenntniss nur eine Kenntniss von Bewusstseinszuständen ist: „Stoff" und „Kraft" sind, soweit wir sie kennen, blosse Namen für Bewusstseinszustände. „Nothwendig" heisst das, von dem wir das Gegentheil nicht begreifen können. „Gesetz" nennen wir eine Regel, welche wir stets als bewährt gefunden haben, und von der wir hoffen, dass sie sich stets bewähren wird. So ist es eine unbestreitbare Wahrheit, dass das, was wir die materielle Welt nennen, uns nur unter den Formen der idealen Welt bekannt ist, und, wie Descartes sagt, unsere Kenntniss von der Seele ist unmittelbarer und gewisser, als unsere Kenntniss vom Körper. Wenn ich sage, Undurchdringlichkeit ist eine Eigenschaft der Materie, so ist Alles, was ich hier wirklich meinen kann, dies, dass die Vorstellung, welche ich Ausdehnung nenne, und die Vorstellung, welche ich Widerstand nenne, beständig zusammen auftreten. Warum und wie sie in diesem Verhältniss stehen, ist ein Geheimniss. Und wenn ich sage, das Denken ist eine Eigenschaft der Materie, so ist Alles, was ich hier meinen kann, dies, dass actuell oder potentiell die Vorstellung der Ausdehnung und die des Widerstandes alle anderen Arten der Vorstellung beständig begleiten. Aber, wie in dem erstern Falle, ist das Warum dieser Verbindung ein unlösliches Geheimniss.

Aus all' diesem folgt, dass, was ich den berechtigten Materialismus nennen kann, d. h. die Anwendung der Anschauungen und Methoden der Naturwissenschaft auf die höchsten, wie auf die niedrigsten Lebenserscheinungen, dass, sage ich, dies weder mehr noch weniger als eine Art abgekürzter Idealismus ist, und wenn demnach auch Descartes' Wege auf zwei verschiedenen Seiten des Berges auslaufen, so treffen sie doch auf dem Gipfel zusammen.

Die Versöhnung der Philosophie und Naturwissenschaft liegt darin, dass man auf beiden Seiten seine Fehler aner-

kennt: dass die Naturwissenschaft zugiebt, dass alle Naturerscheinungen, wenn wir sie bis in ihre letzten Bestandtheile auflösen, uns nur als Thatsachen des Bewusstseins bekannt sind — dass die Philosophie eingesteht, dass die Thatsachen des Bewusstseins praktisch nur durch die Methoden und Formeln der Naturwissenschaft zu erklären sind, und schliesslich darin, dass sowohl die Philosophen, als die Naturforscher Descartes' Maxime beobachten: stimme keinem Satze bei, dessen Inhalt nicht so klar und deutlich ist, dass jeder Zweifel unmöglich ist.

Als Sie mir die Ehre erwiesen, mich zu ersuchen, Ihnen einen Vortrag zu halten, so war ich (ich gestehe es) in Verlegenheit, welches Thema ich wählen sollte. Denn Sie wollen ja mit allem Eifer erklärtermaassen eine christliche Körperschaft sein, während die Naturwissenschaft und die Philosophie, in deren Bereich allein die Gegenstände liegen, über die ich wagen darf zu reden, weder christlich noch unchristlich, sondern ausserchristlich sind und eine Welt für sich besitzen, welche, um mich einer Sprache zu bedienen, die gerade jetzt Ihnen sehr vertraut klingen wird, nicht bloss nicht „sectirerisch“, sondern auch ganz „weltlich“ ist. Die Erörterungen z. B., welche ich Ihnen heute Abend vorgetragen habe, sind, soviel ich weiss, durchaus nicht unverträglich mit irgend einer Form der Theologie.

Nach langer Ueberlegung glaubte ich, dass es Ihnen von Nutzen sein würde, wenn ich versuchte, Ihnen ein Bild dieser ausserchristlichen Welt zu entwerfen, wie sie Jemandem erscheint, der schon ziemlich lange in ihr lebt; und wenn ich mich bemühte, Ihnen zu zeigen, durch welche Methoden die Bewohner derselben Wahres und Falsches hinsichtlich einiger der tiefsten und schwersten Probleme der Menschheit zu unterscheiden sich bestreben, „um“, wie Descartes sagt, „in ihren Handlungen klar zu sehen und in diesem Leben sicher zu gehen“.

Es fiel mir ein, dass, wenn die Ausführung meines Vorhabens nur einigermaassen meiner Absicht entspräche, es Ihnen klar werden würde, dass die Philosophen und Naturforscher durchaus nicht so sind, wie sie Ihnen gewöhnlich

dargestellt werden; dass ihre Methode und Wege nicht so senkrecht niederwärts führen, als man es Ihnen gelegentlich sagt. Auch will ich eingestehen, dass ein besonderer und persönlicher Beweggrund noch in die Wage fiel, nämlich der Wunsch, zu zeigen, dass ein gewisser Vortrag, in Folge dessen vor einiger Zeit ein gewaltiger Sturm über meinem Haupte losbrach, nichts enthielt als die Eutwicklung der letzten Consequenzen aus den Lehren des Vaters der Philosophie. Ich weiss nicht, ob ich ganz klug gethan habe, zu bekennen, dass dies letztere Motiv von Bedeutung für mich war. Man sagt, das Gefährlichste, was man bei einem Gewitter thun könne, sei, unter einem hohen Baume Schutz zu suchen, und auch Descartes' Lebensgeschichte zeigt, wie er nur mit genauer Noth den Blitzstrahlen entging, welche zu seiner Zeit viel mörderischer waren als heute.

Descartes lebte und starb als guter Katholik und that sich etwas zu Gute darauf, das Dasein Gottes und der menschlichen Seele bewiesen zu haben. Als Belohnung für seine Bemühungen setzten seine alten Freunde, die Jesuiten, seine Werke auf den „Index“ und nannten ihn einen „Atheisten“; während die protestantischen Geistlichen Hollands ihn sowohl für einen Jesuiten, als auch für einen Atheisten erklärten. Seine Bücher wären beinahe von Henkershand verbrannt worden; das Loos Vanini's stand ihm vor Augen, und das Misgeschick Galilei's beunruhigte ihn so sehr, dass er beinahe seine Bestrebungen, aus denen der Welt so grosse Wohlthaten erwuchsen, aufgab und zu Ausflüchten und Vorwänden getrieben wurde, die seiner nicht würdig waren.

„Sehr feige“, könnte man sagen — und das war es. Aber man muss auch die Thatsache in Betracht ziehen, dass im siebzehnten Jahrhundert Ketzerei nicht nur die Möglichkeit, verbrannt zu werden, in sich schloss, sondern dass auch schon der blosse Verdacht derselben den Frieden eines Menschen untergrub und das ruhige Forschen nach Wahrheit schwierig oder unmöglich machte. Ich glaube, Descartes war ein Mann, dem beständige kleinliche Quälereien und Angriffe widerwärtiger waren, als der rasche Scheiterhaufen, der, wie viele Andere, um seines Friedens und seiner Ruhe willen das opferte,

was er gegen die brutale Gewalt hartnäckig vertheidigt haben würde.

Wie dem auch sein mag, mögen die, welche sicher von sich wissen, dass sie besser handeln würden, Steine auf ihn werfen. Ich hege nur Gefühle der Dankbarkeit und Ehrfurcht für den Mann, trotzdem er so handelte, wie er es that; und eine Art von Scham beschleicht mich darüber, dass irgend Jemand es bekritteln möchte, dass die Behandlung, welche die Welt seiner für würdig genug hielt, ihm nicht gleichgültig war.

Das sind meine Gefühle hinsichtlich der Sache, und nun scheint es mir auch für uns Alle von Nutzen zu sein, Sie zu fragen, welches die Ihrigen sind. Glauben Sie, dass das Christenthum des siebzehnten Jahrhunderts mit edleren und anziehenderen Gefühlen die derartige Behandlungsweise eines solchen Mannes betrachtet? Sie werden kaum Ja darauf antworten. Aber wenn denn das Christenthum dies damals nicht that, würde es da nicht gut sein, wenn Sie Alle Alles aufböten, was in Ihren Kräften liegt, um das Christenthum des neunzehnten Jahrhunderts zu verhindern, einen ähnlichen Skandal wieder heraufzubeschwören?

Es giebt einen oder zwei lebende Männer, deren man nach ein paar Jahrhunderten sich erinnern wird, wie wir uns jetzt Descartes' erinnern, weil sie grosse Gedanken hervorgebracht haben, welche leben und wachsen werden, so lange die Menschheit besteht.

Wenn das zweiundzwanzigste Jahrhundert ihre Geschichte studirt, so wird es finden, dass die Christenheit aus der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts sie nur als Gegenstände der Schmähung anerkannte. Bei Ihnen und Ihres Gleichen, junge Christen, steht es, zu sagen, ob dies auch noch von dem Christenthum der Zukunft gelten soll, wie es von dem der Gegenwart gilt. Ich fordere Sie auf, „Nein" zu sagen, in ihrem eigenen Interesse und in dem des Christenthums, zu welchem Sie sich bekennen. Im Interesse der Wissenschaft brauche ich Sie nicht aufzufordern; wie Dante singt von der Fortuna —

„Quest' è colei, ch'è tanto posta in croce
Pur da color, che le dovrian dar lode
Dandole biasmo a torto e mala voce.

Ma ella s' è beata, e ciò non ode:
Con l'altre prime creature lieta
Volve sua sphera e beata si gode". [1])

so wird, wie auch boshafte Stimmen immer wüthen mögen. die Wissenschaft, sicher stehend unter den Mächten, welche ewig sind, ihre Arbeit thun und dafür gesegnet werden.

---

[1]) Dante, übers. von Karl Witte, Berlin 1865. Hölle, VII. 91—95.

„Dieselbe ist's, auf die so Viele schelten,
Auch unter denen, welche Preis ihr schulden
Und sie mit Unrecht tadeln und verleumden;
Doch unberührt bleibt sie von solcher Rede.
Mit andern erstgeschaffnen Wesen lenket
Sie freudig ihre Sphär' in Seligkeit."

Druck von C. H. Schulze in Gräfenhainichen.